

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-294183

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)12月5日

H 04 N 7/173

8725-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 動画像提供方式

⑯ 特 願 平1-114089

⑰ 出 願 平1(1989)5月9日

⑱ 発 明 者 後 藤 幸 夫 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑲ 発 明 者 上 田 照 夫 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内

⑳ 出 願 人 日本電信電話株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

㉑ 代 理 人 弁理士 伊 東 忠 彦

## 明 細 書

### 1. 発明の名称

動画像提供方式

### 2. 特許請求の範囲

多数の動画像情報を記憶している動画像ファイル装置と、該動画像ファイル装置の動画像情報を検索し、検索した動画像情報を再生する主制御装置と、回線接続装置とからなる動画像センタ装置が、通信回線を介して複数の端末装置に個別に接続され、任意の該端末装置からの番組リクエスト情報に基づく動画像情報を該動画像センタ装置が該端末装置に提供する動画像提供方式において、

過去に提供した動画像番組の中途終了位置を記憶し、前記主制御装置によりその記憶情報が読み出される動画像位置情報記憶部と、

該主制御装置により該動画像位置情報記憶部から読み出された該中途終了位置情報が供給され、該中途終了位置情報に基づく所定の動画像情報の

過去に提供した部分の続きからの情報を前記動画像ファイル装置から読み出して前記回線接続装置を介して通信回線へ出力させる動画像位置情報制御部と、

を動画像センタ装置に具備したことを特徴とする動画像提供方式。

### 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は動画像提供方式に係り、特に動画像センタ装置と端末装置とが通信回線で接続され、端末装置から送信された番組リクエスト情報に基づいて動画像ファイルの検索を行ない、検索した動画像ファイルの情報内容を端末装置に配送する動画像提供方式に関する。

動画像応答システム(VRS)のような動画像提供方式は、第3図に示す如きネットワーク構成とされている。同図中、10は動画像センタ装置で、端末装置11、～11nと別々に高速の動画像伝

送専用の通信回線121～12nと接続されている。動画像センタ装置10は端末装置111～11nから送信された番組リクエスト情報に基づいて、その動画像ファイルの中から番組リクエスト情報を検索し、その動画情報をリクエストをした端末装置に送信する。この場合、過去に提供された動画像番組の続きから再び提供できるようにすることがサービス向上のため必要とされる。

#### (従来の技術)

第4図は従来の動画像提供方式の一例の構成図を示す。同図中、第3図と同一構成部分には同一符号を付してある。動画像センタ装置10は動画像ファイル装置101、主制御装置102及び回線接続装置103から構成されており、回線接続装置103が通信回線12を介して端末装置11に接続されている。前記したように端末装置11は多数存在し、その夫々が個別の専用通信回線12を介して回線接続装置103に共通に接続されている。かかる構成の従来の動画像提供システムにおい

止した動画像番組を再度最初から受信しなければならず、使い勝手の悪いものであった。

本発明は上記の点に鑑みてなされたもので、動画像センタ装置内の主制御装置の動画像位置情報記憶部に、利用者が動画像番組を受信中に途中で中止した場合、その動画像番組の中止位置を記憶し、再度同一番組のリクエストがあった時、その中止位置情報に基づき主制御装置が動画像ファイル装置の動画像位置情報制御部を介して動画像ファイルの検索を行なうことにより、過去に提供された動画像情報の続きから再び提供を行なうことができる動画像提供方式を提供することを目的とする。

#### (課題を解決するための手段)

本発明は、動画像ファイル装置、主制御装置及び回線接続装置よりなる動画像センタ装置が、通信回線を介して複数の端末装置に個別に接続され、任意の端末装置からの番組リクエスト情報に基づく動画像情報を動画像センタ装置が端末装置に提

て、利用者が操作する端末装置11から通信回線12を介して番組リクエスト情報が動画像センタ装置10へ送信されると、動画像センタ装置10はこれを回線接続装置103を介して受信し、主制御装置102がその番組リクエスト情報に基づいて動画像ファイル装置101の検索を行なう。

検索の結果得られた動画像番組情報は、主制御装置102の制御の下に回線接続装置103及び通信回線12を介して端末装置11へ送信され、端末装置11により表示される。

#### (発明が解決しようとする課題)

しかるに、上記の従来の動画像提供方式においては、端末装置11の利用者が動画像番組を受信中、急用その他何らかの理由で受信を中止した場合、その動画像番組の中止位置情報を記憶する機能及びその位置情報に基づき動画像ファイル装置101を検索する機能を有していなかった。

このため、利用者は中止した動画像番組を中止した位置から再び提供を受けることができず、中

供する動画像提供方式において、動画像位置情報記憶部と、動画像位置情報制御部とを動画像センタ装置に具備した点に特徴を有する。

上記の動画像位置情報記憶部は、過去に提供した動画像番組の中途終了位置を記憶し、主制御装置によりその記憶情報が読み出される。

また、上記の動画像位置情報制御部は、上記の中途終了位置情報が供給され、それに基づく所定の動画像情報の過去に提供した部分の続きからの番組を動画像ファイル装置から読み出して出力させる。

#### (作用)

利用者の端末装置から送信された番組リクエスト情報を主制御装置が受信すると、主制御装置は動画像位置情報記憶部のデータベースの検索を行ない、リクエストが新規に指定された動画像番組があるいは過去に提供し、利用者が途中で中止した動画像番組かを判断し、前者の場合は従来と同様に動画像ファイル装置の検索を行ない、指定さ

れた動画像番組の最初からの動画像情報内容を送信接続装置及び通信回線を介して端末装置に出力表示する。

一方、後者の場合には、主制御装置は過去に提供した動画像番組の中途終了位置を読み出し、その動画像番組名と位置情報を動画像位置情報制御部へ供給することにより、動画像ファイル装置の検索を行なわせ、指定された動画像番組の過去に提供した部分の続きからの情報内容を送信接続装置及び通信回線を介して端末装置に出力表示させる。従って、本発明では指定された動画像番組の過去に提供した部分の続きから再び提供できる。

#### (実施例)

第1図は本発明の動画像提供方式の一実施例の構成図を示す。同図中、第4図と同一構成部分には同一符号を付してある。第1図において、動画像センタ装置20は従来の動画像センタ装置10に比べ、主制御装置102に動画像位置情報記憶部201が設けられ、かつ、動画像ファイル装置101

は主制御装置102は動画像ファイル装置101を検索し(第2図のステップ34)、利用者の端末装置11から指定された動画像番組aの動画像情報の最初の部分から出力させ(同、ステップ35)、回線接続装置103及び通信回線12を介して端末装置11へ供給して、それを表示させる。

この動画像情報の送信期間中、主制御装置102は端末装置11から中止情報が送信されてきたかを監視し(第2図のステップ36)、中止情報を受信しない時はその動画像情報が最後まで動画像ファイル装置101から読み出し終わったかを判定し(同、ステップ37)、読みだしが終了していないときは再びステップ36に戻って中止情報の受信の有無を監視する。従って、動画像情報の送信期間中は上記のステップ36及び37による処理動作が交互に繰り返される。

もし、この提供中の動画像番組aの動画像情報送信期間中に、利用者が何らかの原因でその受信を一旦中止する場合は、利用者が端末装置11から中止情報を送信する。この中止情報を通信回線

に動画像位置情報制御部202が設けられている点異なる。

次に本実施例の動作について第2図に示すフローチャートを併せ参照しつつ説明する。動画像センタ装置20の主制御装置102は端末装置11から通信回線12及び回線接続装置103を夫々介して、例えば動画像番組aを提供して欲しいとの番組リクエスト情報(これには端末装置11に割当てられている固有の端末識別番号Aも含まれている)を受信すると(第2図のステップ31)、動画像位置情報記憶部201の受信した端末識別番号Aのデータベースを検索し(第2図のステップ32)、データベースに該当データがあるか否かを判定する(同、ステップ33)。

動画像位置情報記憶部201には利用者が途中で受信を中止した動画像番組の中止位置情報が予め記憶されているから、上記ステップ33での判定の結果、該当データが無いときはその番組リクエスト情報の動画像番組aは過去に受信中止されたことがないことを示している。よって、このとき

12及び回線接続装置103を介して主制御装置102が受信すると、主制御装置102は直ちに動画像ファイル装置101の読み出しを停止し、かつ、その停止位置を示す中途終了位置情報(中止位置情報)(これを「a-1」と記すものとする)を、動画像位置情報制御部202を介して読み出す(第2図のステップ38)。そして、主制御装置102は読み出した、その中止位置情報a-1を動画像番組aの番組名と共に動画像位置情報記憶部201の端末識別番号Aのデータベースに記憶する(第2図のステップ39)。

この記憶後、主制御装置102は第2図に示すフローチャートとは別のルーチンへ移行し(第2図のステップ40)、端末装置11からの次の要求を待つが、回線の切断を必要に応じて行なう。

次に、利用者が端末装置11から受信を途中で中止した上記の動画像番組aのリクエスト情報を再び送信すると、主制御装置102は第2図に示した前記ステップ31～33の各処理を実行し、ステップ33で動画像位置情報記憶部201の端末識

別番号Aのデータベースに中止位置情報a-1があるとの判定結果を得るので、この場合は第2図の次のステップ41へ進んでその中止位置情報a-1に基づき、動画像位置情報制御部202を介して動画像ファイル装置101の検索を行ない、次にステップ42で、検索した過去に提供した動画像番組aの動画像情報の続きの部分（すなわち指定された中止位置a-1）から動画像情報の読み出しを開始し、次のステップ36へ進む。

この続きの部分から読み出された動画像情報は回線接続装置103及び通信回線12を介して端末装置11へ出力され、ここで表示される。

ここで、上記のステップ33での判定において、利用者が前の続きを見たいか、最初から再度見直したいかを示す検索コードを前記番組リクエスト情報に含むようにしてこれを検出するか、又は端末装置11との会話処理で前の続きを見るか最初から見るかの判定を行なうようにしてもよい。この場合は、前の続きを見る場合のみステップ41、42の処理が行なわれ、また該当する中止位置情報

が動画像位置情報記憶部201に記憶されていて最初から見直す旨の指定を利用者が行なった場合には、ステップ34、35の処理が行なわれることになる。

このようにして続きの部分から読み出された動画像情報の読み出し期間中、主制御装置102はステップ36及び37により中止情報の受信が無く、かつ、最後まで読み出しが終了したことを判定すると、中止位置情報a-1を動画像位置情報記憶部201の端末識別番号Aのデータベースからリセットし（第2図のステップ43）、処理を終了する（同、ステップ44）。

また、利用者が続きの部分から受信している動画像情報送信期間中に再び受信中止のために中止情報を送信した場合は、主制御装置102は第2図のステップ38→38→39の順で前記した各処理を実行し、動画像位置情報記憶部201の端末番号Aのデータベースに2回目の中止位置を示す中止位置情報（これを「a-2」とする）が更新記憶され、次回のリクエストに備えられる。

なお、動画像番組の中止位置情報には、予め動画像ファイル装置101に書き込まれているタイムコードを用いることができるが、タイムコードに限らず、動画像ファイルの読み出し位置を一意的に識別できる情報であれば何でもよいことは勿論である。

#### （発明の効果）

上述の如く、本発明によれば、利用者が動画像番組の受信を途中で中止した場合でも、中止した動画像ファイルの位置情報を動画像番組名と共に動画像位置情報記憶部に記憶しているので、再度同じ動画像番組の提供を受ける場合、利用者はその動画像番組の中止位置から再び動画像情報の提供を受けることができ、よって従来に比べてより使い勝手の良い動画像提供システムを構築することができる等の長を有するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の動画像提供方式の一実施例の

構成図、

第2図は本発明の一実施例の動作説明用フローチャート、

第3図は動画像提供方式のネットワーク構成図、

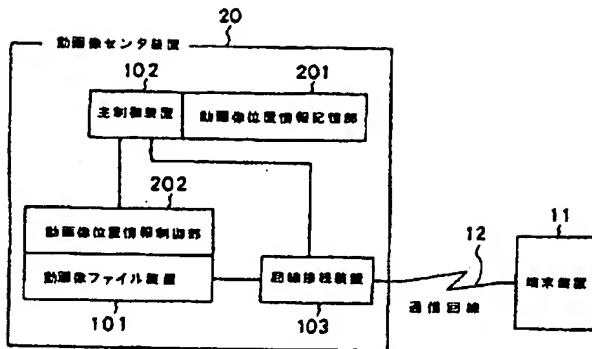
第4図は従来の動画像提供方式の一例の構成図である。

11…端末装置、12…通信回線、20…動画像センタ装置、101…動画像ファイル装置、102…主制御装置、103…回線接続装置、201…動画像位置情報記憶部、202…動画像位置情報制御部。

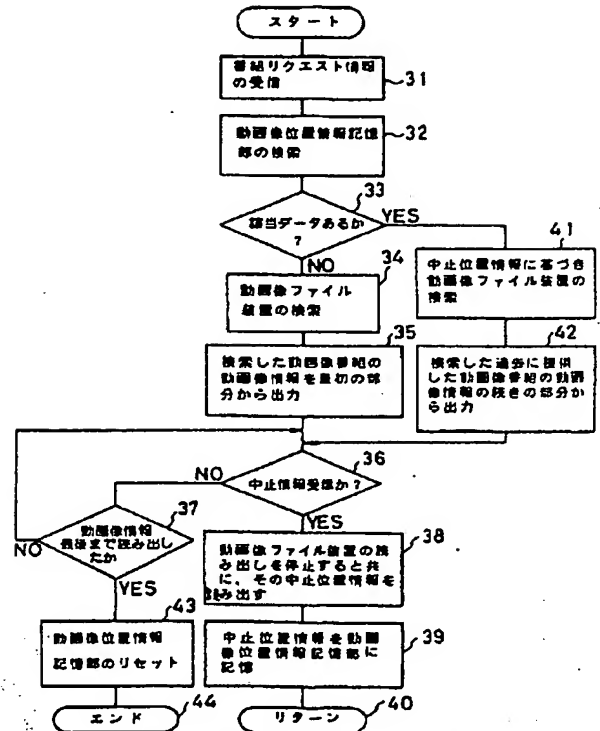
特許出願人 日本電信電話株式会社

代理人 弁護士 伊 東 忠 彦

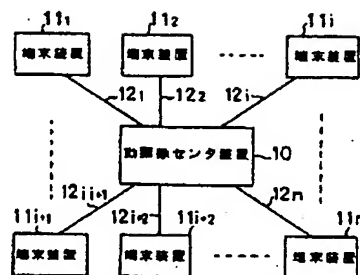




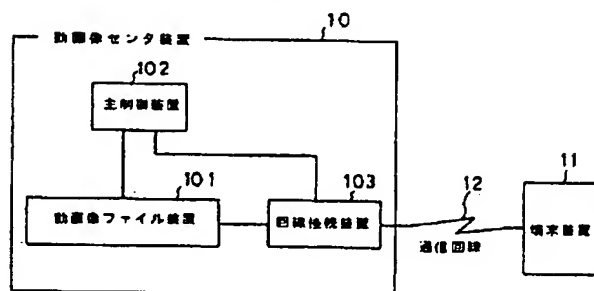
本発明の動画像提供方式の一実施例の構成図  
第 1 図



本発明の一実施例の動作説明用フローチャート  
第 2 図



動画像提供方式のネットワーク構成図  
第 3 図



従来の動画像提供方式の一実施例の構成図  
第 4 図